

Stresstests bei deutschen Banken – Methoden und Ergebnisse

Mit Hilfe von Stresstests können Kreditinstitute die potenziellen Auswirkungen krisenhafter Entwicklungen im Detail untersuchen und bereits im Vorfeld geeignete Gegenmaßnahmen ergreifen. Stresstests haben sich daher in den letzten Jahren zu einem wichtigen Bestandteil des Risikomanagements der Banken entwickelt. Die kontinuierliche Durchführung von Stresstests ist nicht nur im Interesse der einzelnen Bank, sondern liefert einen wertvollen Beitrag für die Finanzstabilität insgesamt. Jüngste Umfragen belegen, dass die Kreditinstitute ihre Stresstestmethoden weiterentwickelt haben und insbesondere im Marktriskobereich sehr detaillierte und realitätsgetreue Analysen durchführen. Zudem zeigt sich eine große Vielfalt in der Ausgestaltung der Stressszenarien und der verwendeten Stresstestmethoden. Diese Diversität ist von Vorteil, da sie die Gefahr eines gleichgerichteten, stabilitätsgefährdenden Verhaltens der Banken reduziert.

Die Ergebnisse einer im Sommer 2004 von der Bundesbank durchgeführten quantitativen Analyse lassen trotz des beachtlichen Ausmaßes der unterstellten Schocks zurzeit keine Gefährdung der Finanzstabilität erkennen. Diesen Schluss legen sowohl die einzelrisikobezogenen Sensitivitätsanalysen als auch die auf Basis ökonomischer Modelle entwickelten Makrostresstests nahe.

Stresstests als Bestandteil des Risikomanagements der Banken

Stresstests ergänzen Risikokennzahlen

Die Banken haben in den letzten Jahren das Instrumentarium zur Beurteilung des Risikogehalts ihrer Portfolios erheblich ausgebaut und verfeinert. Als Standard im Marktrisikobereich hat sich mittlerweile das Konzept des Value at Risk durchgesetzt; hierauf aufbauende Risikomodelle können von Seiten der Bankenaufsicht zur Berechnung der Mindesteigenkapitalanforderungen anerkannt werden. Dennoch ist die Beurteilung des Risikos allein auf Grundlage einer einzigen mathematischen Kennzahl unzureichend. Zum einen sind die gängigen Value-at-Risk-Ansätze nicht dazu geeignet, die Verluste in extremen Marktsituationen („fat tails“) abzuschätzen. Zum anderen ist die Risikoermittlung auf Basis des Value at Risk an historische Daten gebunden, womit prinzipiell die Ausweitung der Stressszenarien auf hypothetische, in der Vergangenheit nicht beobachtete Ereignisse ausgeschlossen ist. Eine ergänzende Einschätzung des Risikomanagements über zukünftige gefährliche Marktentwicklungen ist aber essenziell. Mit Hilfe von Stresstests können Kreditinstitute von den starren statistischen Vorgaben abweichen und außergewöhnliche Marktentwicklungen simulieren, die in den Risikomodelle nicht berücksichtigt werden.

Im Sommer 2004 befragte die Bundesbank eine Gruppe großer, international tätiger Banken in Deutschland zu den von ihnen durchgeführten Stresstests im Marktrisiko- und Kreditrisikobereich. Ziel dieser Befragung war es, einen Überblick über die gegenwärtigen Methoden und Stresstestszenarien zu gewin-

nen. Eine ähnliche Studie wurde bereits 2000 im Auftrag des bei der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich angesiedelten Committee on the Global Financial System durchgeführt; diese wird teilweise als Vergleichsbasis herangezogen. Parallel zu dieser qualitativen Umfrage führte die Bundesbank eigene Stresstestanalysen bei einer repräsentativen Auswahl von Banken durch.

Qualitative Umfrage

Die Erhebungen der qualitativen Umfrage bestätigen wie bereits im Jahr 2000 die Vielfalt der verwendeten Methoden und unterstellten Szenarien. Die Differenziertheit der Stresstests hat seither weiter zugenommen. Diese Entwicklung ist positiv zu bewerten, da dadurch der Realität besser Rechnung getragen und gleichgerichtetes, stabilitätsgefährdendes Handeln vermieden wird.

Trotz der Heterogenität in der spezifischen Ausgestaltung liegt allen Stresstests die gleiche Struktur zu Grunde:¹⁾ Sie untersuchen, wie stark sich der Wert eines Wertpapier- oder Kreditportfolios bei einem unterstellten Schock in den Risikoparametern verändert. Dabei ist naturgemäß die Bewertung von handelbaren Aktiva leichter als die von illiquiden Titeln. Dies erklärt auch, warum Stresstests im Marktrisikobereich weiter verbreitet sind als im Kreditrisikobereich.

Als Risikoparameter kommen vor allem verschiedene Zinskurven, Wechselkurse, Aktien-

Stresstesting wird differenzierter

Stresstesting im Marktrisikobereich weit entwickelt

¹ Gemeint sind hier Stresstests für Portfolios von Wertpapieren und Krediten.

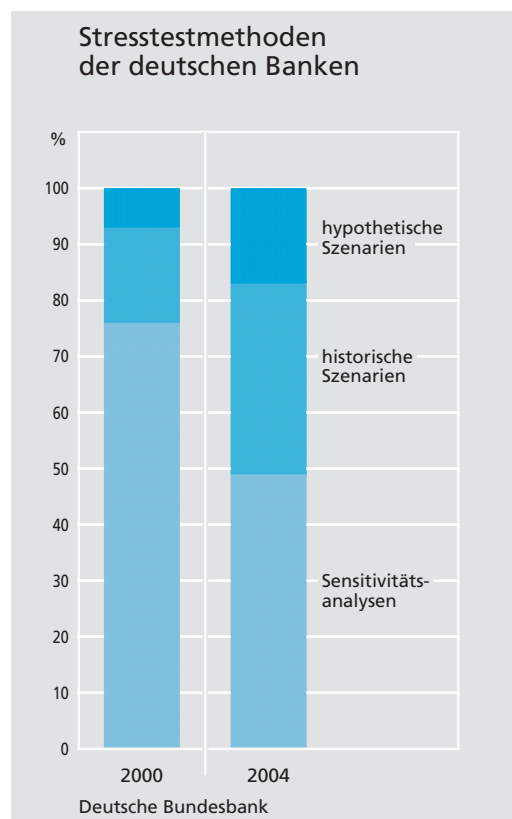
preise oder die Ratings der Kreditnehmer in Betracht. Hinsichtlich der Anzahl der verwendeten Risikofaktoren lässt sich grob zwischen univariaten und multivariaten Stresstests unterscheiden. Welcher Variante der Vorzug gegeben wird, hängt von der jeweiligen Fragestellung ab; in den meisten Fällen verwenden die Institute jedoch beide Methoden nebeneinander.

*Vielfalt der
Risikofaktoren
und Methoden*

Der Vorteil univariater Stresstests besteht darin, dass sie den spezifischen Einfluss einzelner Risikofaktoren von dem anderer Faktoren isolieren können. Man bezeichnet diese Art der Stresstests auch als Sensitivitätsanalysen, da Kreditinstitute mit ihrer Hilfe die Schwachstellen ihrer Portfoliostruktur relativ genau identifizieren können. Nachteilig ist jedoch, dass dieser Ansatz die in der Realität bestehende Interaktion verschiedener Risikofaktoren ignoriert. Gerade die Kumulierung von „Stress-Ereignissen“ wirkt aber unter Umständen stabilitätsgefährdend, während isolierte Schocks für sich genommen relativ unproblematisch erscheinen können.

Daher werden die Sensitivitätsanalysen vielfach durch multivariate Stresstests ergänzt. Eine Schwierigkeit ist hier insbesondere die realitätsnahe Modellierung der Szenarien. In der Praxis findet man hierzu vor allem zwei Methoden vor: Mit Hilfe einer historischen Simulation werden in der Vergangenheit beobachtete, extreme Konstellationen der Risikofaktoren auf das aktuelle Portfolio angewandt.

Alternativ können die Szenarien mit Hilfe ökonomischer Methoden ausgewählt wer-



den. Ein spezieller Fall sind Makrostresstests, bei denen makroökonomische Rahmenszenarien, wie zum Beispiel das Szenario einer tiefen Rezession, ex ante definiert und mit Hilfe eines makroökonomischen Modells umgesetzt werden.

Insgesamt scheinen die Institute verstärkt dazu überzugehen, Multifaktorenanalysen einzusetzen (siehe oben stehendes Schaubild). Dies ist erfreulich, da damit eine realitätsgetreuere Analyse ermöglicht wird. Zugleich nimmt die Anzahl der Stresstests insgesamt zu, so dass auch Sensitivitätsanalysen nicht vernachlässigt werden. Vorwiegend erfolgen diese multivariaten Analysen auf Basis historischer Szenarien.

*Verstärkter
Einsatz
multivariater
Analysen*

Die Analysen der einzelnen Institute unterscheiden sich deutlich hinsichtlich der Ausprä-

Risikokategorien

Die verschiedenen Risikofaktoren, die bei der Bewertung der Anlagen einer Bank eine wesentliche Rolle spielen, werden üblicherweise in Marktpreisrisiken und Kreditrisiken unterteilt. Das Liquiditätsrisiko, das ebenfalls für die Bewertung des Portfolios relevant ist, stellt einen Sonderfall dar und wird hier nicht betrachtet. Das Gleiche gilt für das operationelle Risiko.

Unter Kreditrisiko im engeren Sinn versteht man die Gefahr, dass ein Kreditnehmer seine Zahlungsverpflichtungen nicht oder nicht fristgerecht erfüllt (Ausfallrisiko). Im weiteren Sinn bezeichnet der Begriff das Risiko einer Verschlechterung der Kreditwürdigkeit eines Schuldners (Bonitätsrisiko), die zu einer Neubewertung der entsprechenden Aktiva führt.

Das Marktpreisrisiko stellt das Risiko einer Marktwertänderung von Long- oder Short-Positionen auf Grund von Schwankungen der zu Grunde liegenden Marktpreise dar. Je nach betrachteter Position unterscheidet man zwischen Zinsänderungsrisiko, Aktienkursrisiko, Warenpreisrisiko und Wechselkursrisiko. Als weitere Kategorie kommt das so genannte Volatilitätsrisiko in Betracht, das vor allem bei Derivaten relevant ist. Allerdings spielt es insgesamt eine eher untergeordnete Rolle.

Während die Bewertung von am Markt gehandelten Finanzinstrumenten meist unproblematisch ist, ist die Bewertung von nicht gehandelten oder illiquiden Aktiva zu Marktpreisen auch unabhängig von Rechnungslegungsgesichtspunkten umstritten. Dies stellt wohl einen der Gründe dar, warum sich Stresstests im Marktrisikobereich häufig lediglich auf Positionen des Handelsbuches, nicht jedoch auf die des Anlagebuches beziehen. Dies gilt insbesondere für das Zinsrisiko.

Deutsche Bundesbank

gung der Schocks wie auch in der Kombination der Risikofaktoren. Nur bei historischen Simulationen ist die Übereinstimmung erwartungsgemäß größer. Relativ viele historische Szenarien werden aus der Russlandkrise in 1998, den Ereignissen des 11. September 2001 oder dem Irakkrieg des Jahres 2003 abgeleitet. Dennoch sind auch hier erhebliche Unterschiede in der Umsetzung festzustellen. Beispielsweise hängen die Veränderungen der Risikoparameter entscheidend davon ab, welcher Anfangs- und Endzeitpunkt für das historische Szenario unterstellt wird.

Die Erhebungen bestätigen, dass Stresstests vor allem im Marktrisikobereich eingesetzt werden. Hier steht das Zinsrisiko im Vordergrund. Kreditrisiken werden hingegen in nur rund 30 % der Fälle betrachtet. Die niedrigen Werte für den Kreditrisikobereich sind wohl darauf zurückzuführen, dass die Modellierung des Kreditrisikos ein vergleichsweise junger Bereich ist. Zudem ist die Datenverfügbarkeit ungleich schlechter als im Marktrisikobereich.

Allerdings hat die Analyse von Kreditrisiken in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Diese Entwicklung dürfte sich weiter verstärken, da viele Institute zur Zeit ihre Risikomanagementsysteme im Kreditbereich ausbauen. Nicht zuletzt spielt hierbei die Vorbereitung auf Basel II eine wichtige Rolle.

Bemerkenswert ist zudem, dass die Banken vermehrt Szenarien definieren, bei denen die Risikoparameter aus unterschiedlichen Risikokategorien selektiert werden. Insbesondere verwenden Banken zunehmend Szenarien,

Stresstesting von Kreditportfolien gewinnt an Bedeutung

Komplexere Szenarien

Risikokategorien

in %

Art der Risikofaktoren	Anteil der Risiken in den Szenarien			
	ohne Mehrfachzählungen aus multivariaten Szenarien 1)		inklusive Mehrfachzählungen aus multivariaten Szenarien 2)	
	2004	2000	2004	2000
Marktpreisrisiken gesamt	42	69	70	82
Zinsrisiken	22	28	49	41
Aktienkursrisiken	10	21	30	26
Wechselkursrisiken	10	15	38	28
Güterpreisrisiken	0	5	3	8
Kreditrisiken	22	15	33	18
andere	9	3	10	3
Simultan mehrere Risiken aus verschiedenen Kategorien	28	13	–	–

Quellen: Deutsche Bundesbank, Angaben der Institute. — 1 Anteil der jeweiligen Kategorie in den Stresstests, wobei Fälle mit Risiken aus verschiedenen Kategorien als getrennte Gruppe betrachtet werden. — 2 Anteil der jewei-

ligen Kategorie in den Stresstests, wobei Fälle mit Risiken aus verschiedenen Kategorien mehrfach gezählt werden und allen relevanten Kategorien zugeordnet werden (Summe ungleich 100%).

Deutsche Bundesbank

die gleichzeitig Parameter aus dem Markt- und aus dem Kreditbereich berücksichtigen. Bei knapp der Hälfte der multivariaten Analysen handelt es sich jedoch immer noch um Szenarien, bei denen nur Parameter derselben Risikokategorie verändert werden (z.B. verschiedene Aktienindizes). Dies könnte daran liegen, dass die Integration der verschiedenen Risikomodule in ein einheitliches Risikomodell bei vielen Banken noch nicht vollständig erfolgt ist.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass gute Fortschritte bei der Anwendung von Stresstests erkennbar sind. Die Zahl der Analysen auf Institutsebene hat zugenommen, und es werden detailliertere, realitätsgerechtere Analysen durchgeführt. Insgesamt zeigt der Umfang der Analysen, dass Stress-

tests mittlerweile integraler Bestandteil des Risikomanagements vieler Banken sind. Ein sinnvoller Einsatz von Stresstests setzt jedoch voraus, dass die Szenarien regelmäßig auf ihre Relevanz überprüft werden. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass nahezu 40 % der derzeit eingesetzten Szenarien im laufenden Jahr überarbeitet oder neu erstellt wurden. Außerdem kann eine sinnvolle Risikobewertung mittels Stresstests nur dann stattfinden, wenn sie regelmäßig erfolgt. Nahezu alle befragten Institute führen ihre Stresstests mindestens einmal im Monat durch, immerhin circa 50 % wöchentlich.

Auch die stärkere Berücksichtigung von Kreditrisiken ist zu begrüßen. Ein weiterer Ausbau der Stresstests im Kreditbereich – wie er sich abzeichnet – ist wünschenswert, da das

Kreditrisiko in der Regel die wichtigste Risikokategorie der Banken darstellt. Auch die Anforderungen, die Basel II an die Zulassung interner Ratingsysteme der Banken stellt, lassen Weiterentwicklungen in diesem Bereich erwarten. Beispielsweise schreiben die neuen Eigenkapitalanforderungen vor, dass Banken, die sich für den IRB-Ansatz²⁾ qualifizieren, die Angemessenheit ihrer Eigenkapitalausstattung mit Hilfe von Stresstests untersuchen. Insbesondere sind die Auswirkungen auf die Ausfallwahrscheinlichkeit der Kreditnehmer sowie die Verlustquote und die Kredithöhe zum Zeitpunkt des Ausfalls zu berechnen. Die Angemessenheit dieser Stresstests wird zu den Prüfungsgegenständen im Rahmen des Supervisory Review Process (SRP) gehören.

Quantitative Erhebung

Bei einer Auswahl von Banken führte die Bundesbank im Sommer 2004 einheitliche, quantitative Stresstestanalysen durch. Die Konzeption dieser Analysen orientierte sich an den während des Financial Sector Assessment Program³⁾ im Jahr 2003 in Zusammenarbeit mit dem Internationalen Währungsfonds durchgeführten Stresstests.⁴⁾ Wie damals standen in den diesjährigen Stresstests die Marktrisiken der Kreditinstitute aus dem Zins-, Aktien- und Wechselkursbereich im Zentrum der Befragungen. Parallel dazu führte die Bundesbank Makrostresstests für den Kreditbereich durch.

Der Vorteil einheitlicher Stresstests liegt in der Vergleichbarkeit der Ergebnisse über die Institute hinweg. Zudem erlauben sie in diesem

Fall den aufschlussreichen Vergleich zum Vorjahr. Dieser Vergleich ist gerade deswegen interessant, da die Banken auf Grund ihrer umfangreichen Umstrukturierungen mittlerweile die Talsohle ihrer Risikoentwicklung durchschritten zu haben scheinen und sich nun in zunehmendem Maße dem Neugeschäft zuwenden.

Für die Erhebung der Marktpreisrisiken wurden die Banken gebeten, auf Basis vorgegebener Szenarien die Marktwertveränderungen ihrer Positionen im gesamten Bestand (Handels- und Anlagebuch) zu ermitteln. Es wurde vereinfachend die Annahme getroffen, dass die resultierenden Verluste unmittelbar das Eigenkapital der Bank betreffen. Etwaige Anpassungsschritte der Institute sowie unterschiedliche Bilanzierungsvorschriften für das Anlage- und Handelsbuch blieben unberücksichtigt.

*Einheitliche
Stressszenarien*

Die Stresstests für das Zinsänderungsrisiko beziehen sich auf die gesamte Zinsstrukturkurve, da vor allem asymmetrische Zinsänderungen die Kreditinstitute vor Probleme stellen können. Drei Arten von Veränderungen wurden betrachtet (vgl. Tabelle auf S. 85): Drehungen der Zinsstrukturkurve am kurzen Ende, Parallelverschiebungen über alle Laufzeiten und Ausschläge im mittelfristigen Bereich.

² Internal ratings based approach.

³ In der ersten Jahreshälfte 2003 untersuchte der IWF im Rahmen des Financial Sector Assessment Program die Stabilität des deutschen Finanzsystems. Dabei wurden auch Stresstests für die deutschen Kreditinstitute durchgeführt.

⁴ Für eine detaillierte Beschreibung der damaligen Stresstests siehe: Deutsche Bundesbank, Das deutsche Bankensystem im Stresstest, Monatsbericht, Dezember 2003, S. 55 ff.

Zur Analyse des Wechselkursrisikos wurden eine Aufwertung beziehungsweise eine Abwertung des Euro um 15 % angenommen. Hinsichtlich des Aktienkursrisikos wurde ein auf allen Märkten zugleich auftretender Kurssturz in Höhe von 30 % unterstellt. Die impliziten Volatilitäten wurden um 30 Basispunkte verändert.

*Verringerung
des Zinsänderungsrisikos*

Im Vergleich zum Vorjahr sind beachtliche Veränderungen in den Risikopositionen der Banken zu erkennen. Insgesamt würden nahezu alle größeren Banken im Zinsbereich von den vorgegebenen Szenarien weniger tangiert als noch im Vorjahr. Während damals die meisten Banken dem Anschein nach auf fallende Zinsen gesetzt hatten – und daher potenziell Verluste bei einem Anstieg zu erwarten gehabt hätten – ist bei der aktuellen Analyse kein genereller Trend ersichtlich. Auch im Währungsbereich, der im Hinblick auf die Größenordnungen der Risiken von geringerer Bedeutung ist, haben die Banken ihre offenen Positionen reduziert.

*Stärkeres
Engagement im
Aktienhandel*

Der Aktienbereich scheint zunächst das Bild gesunkener Risiken zu bestätigen. Allerdings sind diese Zahlen dadurch verzerrt, dass die Risikoreduktion bei einer Bank auf inzwischen vorgenommene Wertkorrekturen in ihrem Anlagebuch zurückzuführen ist. Bei allen anderen größeren Banken haben sich dagegen die potenziellen Marktwertverluste ausgeweitet, was im Prinzip auf eine Ausweitung der in diesem Bereich eingegangenen Long-Positionen schließen lässt. Ein Großteil der Positionsausweitungen im Anlagebuch dürfte indes preisinduziert sein. Die Quote aus potenziellen Verlusten und haftenden

Szenarien für die Zinsstrukturkurve

Veränderungen in Basispunkten

Szenario	kurz- fristig 1)	mittel- fristig 2)	lang- fristig 3)
Drehung (+)	110	60	40
Parallel (+)	70	70	70
Peak (+)	0	30	0
Drehung (-)	- 110	- 60	- 40
Parallel (-)	- 70	- 70	- 70
Peak (-)	0	- 30	0

1 Höchstens drei Monate. — 2 Mehr als drei Monate, aber höchstens fünf Jahre. — 3 Mehr als fünf Jahre.

Deutsche Bundesbank

dem Eigenkapital überzeichnet tendenziell das tatsächliche Verlustrisiko, da die aus zwischenzeitlichen Wertsteigerungen gelegten stillen Reserven nicht berücksichtigt werden können.

Die Situation bei den kleineren und mittleren Banken, die in einem geringeren Umfang im Wertpapiergeschäft engagiert sind, unterscheidet sich teilweise deutlich von derjenigen größerer Institute. Diese Institute weisen insgesamt eine größere Zinslastigkeit ihres Geschäfts auf, wobei sich das Zinsänderungsrisiko im Vorjahresvergleich sogar erhöht hat. Insgesamt haben sich aber im Rahmen der Sensitivitätsanalysen keine Anhaltspunkte ergeben, die Zweifel an der Robustheit der in die Stresstests einbezogenen Banken aufkommen lassen würden.

*Relativ große
Zinslastigkeit
der Anlagen
kleinerer
Banken*

Ergebnisse der Stresstests im Marktrisiko

Marktwertänderungen in % des haftenden
Eigenkapitals

Szenarien 1)	2003		2004	
	Mittelwert	Mittelwert	Untere Grenze	Obere Grenze
Große, international tätige Banken				
Zinsen				
Drehung (+)	- 1,20	- 0,62	- 1,72	- 0,25
Parallelshift (+)	- 0,84	- 0,52	- 1,62	0,21
Peak (+)	- 0,37	- 0,15	- 0,97	0,13
Drehung (-)	1,16	0,63	0,13	1,60
Parallelshift (-)	0,70	0,60	0,21	1,34
Peak (-)	0,43	0,16	- 0,01	0,91
Euro-Aufwertung	- 0,29	0,07	- 1,25	0,74
Euro-Abwertung	0,19	0,18	- 0,74	1,27
Aktienkursrückgang	- 9,86	- 8,00	- 15,49	- 3,72
Volatilität	0,05	- 0,06	- 0,26	0,07
Mittlere und kleinere Banken				
Zinsen				
Drehung (+)	- 0,91	- 1,09	- 11,47	- 0,34
Parallelshift (+)	- 0,95	- 1,22	- 15,11	0,42
Peak (+)	- 0,40	- 0,46	- 4,25	- 0,08
Drehung (-)	0,85	1,01	- 0,27	11,46
Parallelshift (-)	0,86	1,24	- 0,43	14,88
Peak (-)	0,41	0,41	- 4,15	2,27
Euro-Aufwertung	0,10	- 0,33	- 2,25	0,63
Euro-Abwertung	- 0,06	0,42	0,01	2,17
Aktienkursrückgang	- 0,84	- 1,48	- 10,00	- 0,17
Volatilität	0,03	0,00	- 0,01	0,05

Quellen: Deutsche Bundesbank, Berechnungen der Institute. — 1 Die Szenarien sind wie folgt definiert: Zinsszenario wie in Tabelle auf S. 85; Aktienkursrückgang von 30 % auf allen Märkten, Wechselkursänderungen \pm 15 %; Volatilitätsänderungen von 30 %.

Deutsche Bundesbank

Makrostresstests

Neben den Sensitivitätsanalysen rücken auch Makrostresstests zunehmend ins Zentrum der Risikoanalyse der Banken, da makroökonomische Entwicklungen zu den wesentlichen Einflussfaktoren auf Kreditrisiken gehören. Wegen des erheblichen Modellierungsaufwands sind zurzeit allerdings nur die großen Banken in der Lage, umfangreiche Makrostresstests durchzuführen. Eine direkte Befragung dieser Institute wäre aber nicht repräsentativ.

Makrostresstests untersuchen konjunkturelle Auswirkungen

Die Bundesbank hat daher im Spätsommer 2004 mit Hilfe ökonomischer Schätzungen und der ihr vorliegenden aufsichtlichen Daten sowie von Bilanzdaten des Jahres 2003 eigene Makrostresstests für das deutsche Bankensystem durchgeführt. Neben dem Basisszenario wurden hierbei folgende zwei Rahmenszenarien unterstellt:

Rahmenszenarien

- Ölpreisszenario: Unterstellt wird ein deutlicher Anstieg des Ölpreises im dritten Quartal 2004, der auch in den folgenden Quartalen auf diesem Niveau verharrt. Die weltwirtschaftliche Entwicklung wird durch den höheren Ölpreis gedämpft, und das Wachstum der deutschen Absatzmärkte geht zurück. Zudem wird angenommen, dass die Preise der ausländischen Konkurrenten ansteigen.
- Zinsszenario: Höhere Inflationserwartungen verbunden mit der Unsicherheit auf den Finanzmärkten führen zu einem Anstieg der Risikoaufschläge in den Kreditzinsen. Daher steigen die langfristigen Zin-

Ergebnisse der Makrostresstests *)

Angaben in %; Stichtag Ende August 2004

Jahr	neue EWB 1)	Risikovorsorge 1) (Mittelwert)	Risikovorsorge 1) (Median)	Risikovorsorge 1) 5%-Quantil	Risikovorsorge 1) 95%-Quantil
Ausgangssituation für alle drei Szenarien					
2002	1,27	3,16	3,04	0,61	9,04
2003	1,23	3,23	3,07	0,58	8,60
Basisszenario					
2004	1,08	3,20	3,20	0,56	9,64
2005	1,09	3,58	3,31	0,50	11,50
Ölpreisszenario					
2004	1,08	3,20	3,20	0,56	9,64
2005	1,10	3,60	3,33	0,50	11,55
Zinsszenario					
2004	1,15	3,35	3,36	0,59	10,09
2005	1,19	3,91	3,64	0,55	12,51

* Panelschätzung auf Grundlage der Bilanzdaten deutscher Banken. — 1 Anteil zu Krediten an Nichtbanken.

Deutsche Bundesbank

sen weltweit an, was zu einem geringeren Wachstum der deutschen Exportmärkte führt. Außerdem wird angenommen, dass das ausländische Konkurrenzpreisniveau ansteigt und der Euro nominal gegenüber dem US-Dollar abwertet.

Mit Hilfe eines ökonomischen Modells wurde unter Zugrundelegung der verschiedenen Szenarien die Entwicklung des Kreditrisikos prognostiziert. In die Schätzgleichungen gingen als abhängige Variable die Bildung von Einzelwertberichtigungen im Kreditgeschäft beziehungsweise die entsprechenden EWB-Bestände ein (jeweils im Verhältnis zum Gesamtkreditvolumen an Nichtbanken). Als erklärende Variablen wurden Bilanzkennzahlen sowie makroökonomische Größen herangezogen. Die entsprechende Schätz-

gleichung basierte auf einer dynamischen Panelregression, die im Gegensatz zu Verfahren der Zeitreihenanalyse nicht nur eine Prognose der Mittelwerte, sondern auch der gesamten künftigen Verteilung der Wertberichtigungen erlaubt.⁵⁾ Damit lassen sich insbesondere solche Institute identifizieren, für die mit einem hohen Wertberichtigungsbedarf im Kreditportfolio zu rechnen ist und deren Kapitaldecke die entstehenden Verluste möglicherweise nicht aufzufangen vermag.

Die Ausgangslage in allen Szenarien ist von den hohen Wertberichtigungs- und Risikovorsorgequoten der letzten beiden Jahre

Risikovorsorge verharret auf hohem Niveau ...

5 Methodisch lehnt sich die Schätzgleichung an die entsprechende Schätzung des Jahres 2003 an. Eine detailliertere Darstellung findet sich im Monatsbericht, Dezember 2003.

gekennzeichnet. Trotz der erwarteten günstigen Konjunkturaussichten, die sich in geringeren Zuführungen zu den Wertberichtigungen niederschlagen, dürften die Risikovorsorgequoten (Bestände) auch im Basisszenario auf einem vergleichsweise hohen Niveau verharren (oder sogar leicht ansteigen), da sich die positive wirtschaftliche Entwicklung erst zeitverzögert in der Kreditqualität der Altbestände niederschlägt. Bemerkenswert ist außerdem, dass die Schere zwischen Instituten mit niedriger und solchen mit hoher Risikovorsorge im Kreditportfolio weiter auseinandergeht. Allerdings kann von einer hohen Vorsorgequote allein nicht auf ein höheres Solvenzrisiko der betreffenden Institute geschlossen werden; nur im Zusammenhang mit einer niedrigen Eigenkapitaldecke und dem Fehlen stiller Reserven ergibt sich möglicherweise ein tatsächliches Gefahrenpotenzial.

Auch aus den beiden Stressszenarien lässt sich keine Gefährdung für die Stabilität des Bankensystems ableiten. Da im Ölpreisszenario nur relativ leichte Auswirkungen auf das Bruttoinlandsprodukt (BIP) erwartet werden, dürften die Wertberichtigungsquoten gegenüber dem Basisszenario nahezu unverändert bleiben. Allein im Zinsszenario ist mit erhöhtem Risikovorsorgebedarf zu rechnen, da die Kreditnehmer durch einen starken Anstieg langfristiger Zinsen stärker betroffen würden als durch die unterstellte vergleichsweise milde Abnahme des BIP-Wachstums.

Alles in allem erscheint die Größenordnung der durch die vorgegebenen Szenarien induzierten Veränderungen der Wertberichtigungen überschaubar.

... aber keine außergewöhnliche Erhöhung der Wertberichtigungen zu erwarten